



# MANUEL D'INSTALLATION CLIMATISEUR

Veillez lire ce manuel dans son intégralité avant d'installer le climatiseur.  
L'installation doit être effectuée conformément aux normes électriques nationales  
par un personnel agréé uniquement.  
Après avoir lu ce manuel attentivement, conservez-le pour pouvoir vous y reporter  
ultérieurement.

Standard Inverter

[www.lghvac.com](http://www.lghvac.com)  
[www.lg.com](http://www.lg.com)

# ASTUCES POUR ECONOMISER L'ENERGIE

Nous vous donnons ici quelques astuces qui vous permettront de minimiser la consommation d'énergie lorsque vous utilisez le climatiseur.

Vous pouvez utiliser un climatiseur de manière plus efficace en vous référant aux instructions ci-dessous.

- Evitez un refroidissement excessif des unités intérieures. Une telle application pourrait représenter un danger pour votre santé et entraîner une plus grande consommation de courant.
- Evitez d'exposer le climatiseur aux rayons solaires à l'aide des rideaux ou des persiennes lorsqu'il est en marche.
- Maintenez les portes et les fenêtres complètement fermées lorsque vous utilisez le climatiseur.
- Ajustez le sens du débit d'air verticalement ou horizontalement pour permettre la circulation de l'air intérieur.
- Accélérez le ventilateur pour refroidir ou réchauffer rapidement l'air intérieur en peu de temps.
- Ouvrez régulièrement des fenêtres pour des besoins d'aération étant donné que la qualité de l'air intérieur peut se détériorer si vous utilisez le climatiseur pendant plusieurs heures.
- Ouvrez régulièrement des fenêtres pour des besoins d'aération étant donné que la qualité de l'air intérieur peut se détériorer si vous utilisez le climatiseur pendant plusieurs heures.

## Pour vos archives

Agrafez votre reçu sur cette page dans le cas où vous en avez besoin pour prouver la date d'achat ou pour des besoins de garantie.

Ecrivez le numéro du modèle et le numéro de série ici:

Numéro du modèle:

---

Numéro de série:

---





Ces numéros sont disponibles sur l'étiquette de chaque côté du climatiseur.

Nom du distributeur:


---

Date d'achat:

# CONSIGNES DE SÉCURITÉ

	Lisez soigneusement les précautions de ce manuel avant de faire fonctionner l'unité.
	Ce symbole indique que le manuel d'utilisation doit être lu attentivement.
	Cet appareil est rempli de réfrigérant inflammable.
	Ce symbole indique qu'un personnel de service devrait manipuler cet équipement en se référant au Manuel d'installation.

Les consignes de sécurité suivantes visent à prévenir tout risque ou dommage imprévu découlant d'une utilisation dangereuse ou incorrecte de l'appareil. Les consignes sont réparties selon les catégories (« AVERTISSEMENT » et « ATTENTION ») décrites ci-dessous.

 Ce symbole est utilisé pour indiquer les éléments et les actions susceptibles de causer des risques. Veuillez à lire attentivement les sections avec ce signe et suivez les instructions afin d'éviter des risques.

## AVERTISSEMENT

Ce signe indique que le non-respect des consignes peut provoquer des blessures graves ou la mort.

## MISE EN GARDE

Ceci indique que le non-respect des instructions peut causer de légères blessures ou endommager l'appareil.

## AVERTISSEMENT

- Les travaux d'installation ou de dépannage effectués par des personnes non qualifiées peuvent vous exposer aux risques en même temps que les autres personnes.
- L'installation d'un câblage et des composants sur site DOIVENT être conformes aux codes de construction locaux ou, en l'absence de codes locaux, au Code National d'Électricité 70 et au Code National de Sécurité et de Construction de Bâtiment ou le code canadien de l'électricité et le Code national de construction du Canada.
- Les informations contenues dans ce manuel sont destinées à un technicien de maintenance qualifié qui maîtrise les consignes de sécurité et dispose d'outils et d'instruments de test appropriés.
- Le fait de ne pas lire attentivement et de ne pas respecter les instructions de ce manuel peut provoquer un dysfonctionnement de l'équipement, des dégâts matériels, des blessures individuelles et/ou la mort.

### Installation

- Mettez toujours à terre le produit.
  - Autrement, vous risquez de provoquer un choc électrique.
- N'utilisez pas un cordon d'alimentation, une fiche d'alimentation ou une prise de courant endommagés.
  - Autrement, vous risquez de causer un incendie ou un choc électrique.
- Pour l'installation du produit, contactez toujours le centre après-vente ou un service d'installation professionnel.
  - Autrement, vous risquez de provoquer un incendie, un choc électrique, une explosion ou des blessures.

- Fixez correctement le couvercle de protection des pièces électriques à l'unité intérieure et le panneau de service à l'unité extérieure.
  - Si le couvercle de protection des pièces électriques de l'unité intérieure et le panneau de service de l'unité extérieure ne sont pas bien fixés, cela peut provoquer un incendie ou un choc électrique dus à la poussière, à l'eau, etc.
- Installez toujours un interrupteur pour fuites d'air et un tableau électrique spécialisé.
  - Ne pas le faire peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Ne rangez ni n'utilisez de gaz inflammable ni de combustibles près du climatiseur.
  - Autrement, vous risquez de provoquer un incendie ou le mauvais fonctionnement de l'appareil.
- Assurez-vous que le cadre d'installation de l'unité extérieure ne soit pas endommagé à cause d'une utilisation prolongée.
  - Cela peut provoquer des blessures ou un accident.
- Ne démontez ni ne réparez le produit en n'importe quel point.
  - Cela peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
- N'installez pas le produit dans un endroit d'où il puisse tomber.
  - Autrement, vous risquez de blesser quelqu'un.
- Soyez prudent pendant le déballage et l'installation.
  - Les bords aiguisés peuvent provoquer des blessures.
- Utilisez une pompe à vide ou un gaz Inerte (azote) lorsque vous faites des essais de fuite ou la purge d'air. Ne compressez pas l'air ou l'oxygène et n'utilisez pas de gaz inflammable. Cela pourrait provoquer un incendie ou une explosion. Risque de décès, de blessure, d'incendie ou d'explosion.
- N'entreposez pas ou n'utilisez pas d'essence ou de produits inflammables à proximité de l'appareil.
  - Il existe un risque d'incendie, d'explosion, de blessure ou de décès.

### Pour les pompes à chaleur utilisant des réfrigérants inflammables

- 1) Instructions pour l'installation du raccordement électrique essentielles à la sécurité du capteur de détection de fuites ou du système de détection de fuites à l'ensemble du four. Le câblage ne doit pas être inférieur à 18 AWG avec une épaisseur d'isolation minimale de 1,58 mm ou être protégé contre les dommages. Le câblage essentiel à la sécurité est tout câblage installé sur place nécessaire pour satisfaire aux exigences de réfrigérants inflammables en cas de détection d'une fuite ;
  2. Ne doit pas être installé sur des fours dont la puissance électrique à induction est supérieure à Le
    - Le = 5 lors de la coupure de toutes les phases d'une charge triphasée
    - Le = 2,5 tous les autres
  3. La détection d'une fuite met en marche le ventilateur intérieur à la vitesse la plus élevée disponible ou le mettre en marche pour obtenir le débit d'air minimum (consultez le fabricant de l'appareil de chauffage).
- Ne pas utiliser d'autres moyens que ceux recommandés par le fabricant pour accélérer le processus de dégivrage ou pour le nettoyage.
  - L'appareil doit être stocké dans une pièce qui ne contient pas de sources d'inflammation en fonctionnement continu (par exemple: des flammes nues, un appareil à gaz en marche ou un radiateur électrique allumé).
  - Ne pas percer ou brûler
  - Soyez conscient que les réfrigérants peuvent être inodores.
  - Le fabricant peut fournir d'autres exemples appropriés ou des informations supplémentaires sur l'odeur du réfrigérant.
  - Les travaux de tuyauterie comprenant le matériel de tuyauterie, l'acheminement des tuyaux et l'installation doivent inclure la protection contre les dommages physiques en fonctionnement et en service, et être conformes aux normes et codes nationaux et locaux, tels que l'ASHRAE 15, l'ASHRAE 15.2, le code mécanique uniforme de l'IAPMO, le code international de la mécanique de l'ICC, ou la CSA B52. Tous les joints sur le terrain doivent être accessibles pour inspection avant d'être couverts ou enfermés

- La zone non ventilée où est installé l'appareil utilisant des réfrigérants inflammables doit être construite de manière à ce qu'en cas de fuite de réfrigérant, celui-ci ne stagne pas au point de créer un risque d'incendie ou d'explosion.
- Les joints de réfrigérant fabriqués sur le terrain à l'intérieur doivent faire l'objet d'un essai d'étanchéité. La méthode d'essai doit avoir une sensibilité de 5 grammes par an de réfrigérant ou mieux, sous une pression d'au moins 0,25 fois la pression maximale admissible. Aucune fuite ne doit être détectée.
- Si des appareils raccordés par un système de conduits d'air à une ou plusieurs pièces contenant des RÉFRIGÉRANTS A2L sont installés dans une pièce d'une superficie inférieure à Amin, telle que déterminée dans la norme, cette pièce doit être dépourvue de flammes nues en fonctionnement continu (par exemple, un appareil à gaz en fonctionnement) ou d'autres SOURCES D'INFLAMMATION POTENTIELLES (par exemple, un chauffage électrique en fonctionnement, des surfaces chaudes). Un dispositif produisant des flammes peut être installé dans le même espace s'il est équipé d'un dispositif efficace de protection contre les flammes.
- Après l'achèvement de la tuyauterie de terrain pour les systèmes divisés, la tuyauterie de terrain doit être soumise à un essai de pression avec un gaz inerte, puis à un essai de vide avant la charge de réfrigérant, conformément aux exigences suivantes:
  - La pression d'essai minimale pour le côté bas du système doit être la pression de calcul du côté bas et la pression d'essai minimale pour le côté haut du système doit être la pression de calcul du côté haut, sauf si le côté haut du système ne peut être isolé du côté bas du système, auquel cas l'ensemble du système doit être soumis à un essai de pression à la pression de calcul du côté bas.
  - La pression d'essai après suppression de la source de pression doit être maintenue pendant au moins 1 h sans diminution de la pression indiquée par le manomètre d'essai, la résolution du manomètre d'essai ne dépassant pas 5 % de la pression d'essai.
  - Pendant l'essai d'évacuation, après avoir atteint un niveau de vide spécifié dans le manuel ou inférieur, le système de réfrigération doit être isolé de la pompe à vide et la pression ne doit pas dépasser 1 500 microns en l'espace de 10 minutes. Le niveau de pression du vide doit être spécifié dans le manuel et correspondre à la valeur la plus faible entre 500 microns et la valeur requise pour la conformité aux codes et normes nationaux et locaux, qui peut varier en fonction des bâtiments résidentiels, commerciaux ou industriels.

### Qualification des travailleurs

Le manuel doit contenir des informations spécifiques sur la qualification requise du personnel pour les opérations de maintenance, d'entretien et de réparation. Toute procédure de travail ayant une incidence sur les moyens de sécurité ne doit être exécutée que par une personne qualifiée par le fabricant.

Les exemples de telles procédures de travail sont les suivants :

- La pénétration dans le circuit frigorifique ;
  - L'orifice de composants scellés ;
  - L'orifice d'enceintes ventilées.
- 
- Le tube réfrigérant doit être protégé ou fermé pour éviter tout dommage.
  - Les connecteurs de réfrigérant flexibles (tels que les lignes de raccordement entre l'unité intérieure et extérieure) qui peuvent être déplacés pendant les opérations normales doivent être protégés des dommages mécaniques.
  - Un raccord brasé, soudé ou mécanique doit être fait avant d'ouvrir les vannes pour permettre au réfrigérant de circuler entre les pièces du système de réfrigération.
  - Garder les ouvertures de ventilation requises dégagées d'obstacles
  - Les connexions mécaniques (les raccords mécaniques ou les joints évasés) doivent être accessibles aux fins de maintenance.
  - Les éléments de tuyauterie flexibles doivent être protégés contre les dommages mécaniques, les contraintes excessives dues à la torsion ou à d'autres forces. Ils doivent être contrôlés chaque année pour vérifier qu'ils ne sont pas endommagés mécaniquement.

- Les dispositifs de protection, les tuyauteries et les raccords doivent être protégés autant que possible contre les effets néfastes de l'environnement, par exemple le risque d'accumulation et de gel de l'eau dans les tuyaux de décharge ou l'accumulation de saletés et de débris.
- Des précautions doivent être prises pour éviter que les tuyauteries frigorifiques ne subissent des vibrations ou des pulsations excessives.
- Les tuyauteries des systèmes frigorifiques doivent être conçues et installées de manière à réduire au minimum la probabilité que les chocs hydrauliques endommagent le système.
- Des dispositions doivent être prises pour permettre la dilatation et la contraction des longs tronçons de tuyauterie.
- Les tuyaux et les composants en acier doivent être protégés contre la corrosion par un revêtement antirouille avant l'application de tout isolant.
- Les dispositifs auxiliaires susceptibles de constituer une source potentielle d'inflammation ne doivent pas être installés dans les conduits. Des exemples de telles sources potentielles d'inflammation sont les surfaces chaudes dont la température dépasse 700 °C et les dispositifs de commutation électrique.

## **Fonctionnement**

- Ne partagez pas la prise avec d'autres appareils.
  - Cela peut provoquer un choc électrique ou un incendie à cause de la génération de chaleur.
- N'utilisez pas un cordon d'alimentation endommagé.
  - Vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Ne modifiez ni ne rallongez le cordon d'alimentation en n'importe quel point.
  - Autrement, vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Veillez à ce que le cordon d'alimentation ne soit pas tiré en cours de fonctionnement.
  - Autrement, vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Débranchez l'unité si vous constatez la présence de bruits étranges, d'odeurs ou de fumée provenant de l'appareil.
  - Autrement, vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Évitez le contact avec des flammes.
  - Autrement, vous risquez de provoquer un incendie.
- A l'occasion, débranchez la fiche d'alimentation, en la prenant par la tête, et ne la touchez pas avec les mains mouillées.
  - Autrement, vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.
- N'utilisez pas le cordon d'alimentation près des dispositifs de chauffage.
  - Autrement, vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.
- N'ouvrez pas l'ouverture d'aspiration de l'unité intérieure/extérieure en cours de fonctionnement.
  - Autrement, vous risquez de provoquer un choc électrique ou un mauvais fonctionnement.
- Ne permettez pas que de l'eau entre en contact avec les pièces électriques.
  - Autrement, vous risquez de provoquer le mauvais fonctionnement de l'appareil ou un choc électrique.
- Prenez la fiche d'alimentation par la tête lorsque vous la débranchez.
  - Cela peut provoquer un choc électrique ou des dommages.
- Ne touchez jamais les pièces métalliques de l'unité lorsque vous retirez le filtre.
  - Elles sont aiguisées et peuvent provoquer des blessures.
- Ne montez sur l'appareil ni n'y placez aucun objet.
  - Autrement, vous risquez de vous blesser en tombant de l'appareil.
- Ne placez pas d'objet lourd sur le cordon d'alimentation.
  - Autrement, vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Contactez le service après-vente si le produit est submergé dans l'eau.
  - Autrement, vous risquez de causer un incendie ou un choc électrique.

- Veillez à ce que les enfants ne montent pas sur l'unité extérieure.
  - Autrement, ils risquent d'être sérieusement blessés en tombant.
- L'appareil doit être stocké de manière à éviter tout dommage mécanique.
- Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) souffrant de déficience physique, sensorielle ou mentale, ou manquant d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles ne soient accompagnées ou qu'elles aient reçu des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil de la part d'une personne responsable de leur sécurité. Surveillez les enfants afin qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Installation d'un SYSTÈME DE DÉTECTION DES FUITES. L'unité doit être alimentée sauf pour l'entretien. Cet appareil est équipé d'un détecteur de fuite de réfrigérant pour des raisons de sécurité. Pour être efficace, l'appareil doit être alimenté en électricité à tout moment après l'installation, sauf lors de l'entretien.
- L'appareil doit être installé conformément aux réglementations de câblage nationales.
- Les moyens de déconnexion doivent être incorporés dans le câblage fixe conformément aux dispositions de câblage.
- Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son prestataire de service ou un technicien qualifié afin d'éviter tout danger.

## **Service & Installation**

### **Contrôles dans la région**

Avant de commencer à travailler sur des systèmes contenant des réfrigérants inflammables, des contrôles de sécurité sont nécessaires pour s'assurer que le risque d'inflammation est minimisé. Pour la réparation du système de réfrigération, les précautions suivantes doivent être respectées avant d'effectuer des travaux sur le système.

### **Procédure de travail**

Les travaux doivent être entrepris selon une procédure contrôlée afin de minimiser le risque de présence de gaz ou de vapeur inflammables pendant l'exécution des travaux.

### **Zone de travail générale**

Tout le personnel de maintenance et les autres personnes travaillant dans la zone locale doivent être informés de la nature des travaux en cours. Les travaux dans des espaces confinés doivent être évités.

### **Vérification de la présence de réfrigérant**

La zone doit être vérifiée avec un détecteur de réfrigérant approprié avant et pendant les travaux, pour s'assurer que le technicien est au courant des atmosphères potentiellement inflammables. Assurez-vous que l'équipement de détection des fuites utilisé est adapté à une utilisation avec des réfrigérants inflammables, c'est-à-dire sans étincelles, correctement scellés ou intrinsèquement sûrs.

### **Présence d'extincteur**

Si des travaux à chaud doivent être effectués sur l'équipement de réfrigération ou sur toute pièce connexe, un équipement d'extinction d'incendie approprié doit être disponible à portée de main. Avoir un extincteur à poudre sèche ou à CO<sub>2</sub> adjacent à la zone de charge.

### **Aucune source d'inflammation**

Aucune personne effectuant des travaux en relation avec un système de réfrigération qui implique d'exposer des tuyauteries utilisera des sources d'inflammation de manière à entraîner un risque d'incendie ou d'explosion.

Toutes les sources d'inflammation possibles, y compris le tabagisme, doivent être maintenues suffisamment éloignées du site d'installation, de réparation, de retrait et d'élimination, pendant lesquelles un réfrigérant peut éventuellement être libéré dans l'espace environnant. Avant de commencer les travaux, la zone autour de l'équipement doit être inspectée pour s'assurer qu'il n'y a pas de risques de matériaux inflammables ou de risques d'inflammation. Des panneaux « Interdiction de fumer » doivent être affichés.

### **Zone ventilée**

Assurez-vous que la zone est à l'air libre ou bien ventilée avant de pénétrer dans le système ou d'effectuer des travaux à chaud. Une certaine ventilation doit se poursuivre pendant la durée des travaux.

La ventilation doit disperser en toute sécurité tout réfrigérant libéré et, de préférence, l'expulser à l'extérieur dans l'atmosphère.

### **Contrôles de l'équipement de réfrigération**

Lorsque des composants électriques sont modifiés, ils doivent être adaptés à l'usage prévu et aux spécifications correctes. En tout temps, les directives de maintenance et d'entretien du fabricant doivent être suivies. En cas de doute, consultez le service technique du fabricant pour obtenir de l'aide.

Les contrôles suivants doivent être appliqués aux installations utilisant des réfrigérants inflammables :

- La charge de réfrigérant réelle est en fonction de la taille de la pièce dans laquelle les pièces contenant du réfrigérant sont installées.
- Les équipements et bouches de ventilation fonctionnent de manière adéquate et ne sont pas obstrués
- Si un circuit de réfrigération indirecte est utilisé, le circuit secondaire doit être vérifié pour la présence de réfrigérant
- Le marquage sur l'équipement continue d'être visible et lisible.  
Les marquages et signes illisibles doivent être corrigés.
- Les tuyaux de réfrigération ou les composants sont installés dans une position où ils sont peu susceptibles d'être exposés à une substance qui peut corroder les composants contenant du réfrigérant, à moins que les composants ne soient constitués de matériaux qui sont intrinsèquement résistants à la corrosion ou sont protégés de manière appropriée contre la corrosion.

### **Contrôles des appareils électriques**

La réparation et l'entretien des composants électriques doivent comprendre des vérifications de sécurité initiales et des procédures d'inspection des composants. S'il existe un défaut qui pourrait compromettre la sécurité, aucune alimentation électrique ne doit être connectée au circuit jusqu'à ce qu'il soit traité de manière satisfaisante. Si le défaut ne peut pas être corrigé immédiatement mais qu'il est nécessaire de continuer à fonctionner, une solution temporaire adéquate doit être utilisée. Cela doit être signalé au propriétaire de l'équipement afin que toutes les parties soient informées.

Les contrôles de sécurité initiaux doivent comprendre :

- Les condensateurs sont déchargés : cela doit être fait de manière sûre pour éviter la possibilité d'étincelles.
- Aucun composant électrique et câblage sous tension ne sont exposés pendant la charge, la récupération ou la purge du système.
- Continuité de la liaison à la terre

### **Réparation de composants scellés**

Les composants électriques scellés doivent être remplacés.

### **Réparation de composants à sécurité intrinsèque**

Les composants à sécurité intrinsèque doivent être remplacés.

### **Câblage**

Vérifiez que le câblage ne sera pas soumis à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, aux vibrations, aux arêtes vives ou à tout autre effet environnemental négatif. Le contrôle doit également prendre en compte les effets du vieillissement ou des vibrations continues provenant de sources telles que les compresseurs ou les ventilateurs.

### **Détection de réfrigérants inflammables**

En aucun cas, les sources potentielles d'allumage ne peuvent être utilisées dans la recherche ou la détection des fuites de réfrigérant. Une torche aux halogénures (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue) ne doit pas être utilisée.

### Méthodes de détection des fuites

Les méthodes de détection des fuites suivantes sont considérées comme acceptables pour tous les systèmes de réfrigération.

Les détecteurs de fuites électroniques peuvent être utilisés pour détecter les fuites de réfrigérant mais, dans le cas des RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES, la sensibilité peut ne pas être adéquate ou nécessiter un ré-étalonnage. (L'équipement de détection doit être étalonné dans une zone exempte de réfrigérant). Assurez-vous que le détecteur n'est pas une source potentielle d'inflammation et qu'il est adapté au réfrigérant utilisé. L'équipement de détection des fuites doit être paramétré à un pourcentage de LII du réfrigérant et doit être étalonné sur le réfrigérant utilisé et le pourcentage approprié de gaz (25 % maximum) est confirmé.

Les liquides de détection des fuites conviennent également à la plupart des réfrigérants, mais l'utilisation de détergents contenant du chlore doit être évitée car le chlore peut réagir avec le réfrigérant et corroder le tube de cuivre. Si une fuite est suspectée, toutes les flammes nues doivent être éliminées / éteintes.

Si une fuite de réfrigérant est détectée et qu'elle nécessite un brasage, tout le réfrigérant doit être récupéré du système ou isolé (au moyen de vannes d'arrêt) dans une partie du système loin de la fuite. Le retrait du réfrigérant doit être effectué conformément à la procédure de retrait et d'évacuation.

### Enlèvement et évacuation

Lors de la rupture du circuit de réfrigérant pour effectuer des réparations – ou à toute autre fin – des procédures conventionnelles doivent être utilisées. Cependant, pour les réfrigérants inflammables, il est important que les meilleures pratiques soient suivies, car l'inflammabilité est un facteur à prendre en considération.

La procédure suivante doit être respectée :

- Éliminez le réfrigérant en toute sécurité conformément aux réglementations locales et nationales ;
- Évacuez ;
- Purgez le circuit avec un gaz inerte (facultatif pour A2L) ;
- Évacuez (facultatif pour A2L) ;
- Rincez ou purgez continuellement avec un gaz inerte lors de l'utilisation d'une flamme pour ouvrir le circuit ; et
- Ouvrez le circuit.

La charge de réfrigérant doit être récupérée dans les bouteilles de récupération appropriées si la ventilation n'est pas autorisée par les codes locaux et nationaux. Pour les appareils contenant des réfrigérants inflammables, le système doit être purgé avec de l'azote exempt d'oxygène afin de rendre l'appareil sûr pour les réfrigérants inflammables. Ce processus pourrait être répété plusieurs fois.

L'air comprimé ou l'oxygène ne doivent pas être utilisés pour purger les systèmes de réfrigération.

Pour les appareils contenant des réfrigérants inflammables, la purge des réfrigérants doit être réalisée en rompant le vide dans le système avec de l'azote exempt d'oxygène et en continuant à le remplir jusqu'à ce que la pression de service soit atteinte, puis en ventilant dans l'atmosphère et enfin en le ramenant au vide (facultatif pour A2L). Ce processus doit être répété jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de réfrigérant dans le système (facultatif pour A2L).

Lorsque la charge d'azote exempt d'oxygène finale est utilisée, le système doit être ventilé jusqu'à la pression atmosphérique afin de permettre le travail.

La sortie de la pompe à vide ne doit pas être proche de sources d'inflammation potentielles et une ventilation doit être disponible.

### Procédures de facturation

En plus des procédures de charge conventionnelles, les exigences suivantes doivent être respectées.

- S'assurer qu'aucune contamination des différents réfrigérants ne se produit pas lors de l'utilisation d'un équipement de chargement. Les tuyaux ou les lignes doivent être aussi courts que possible pour minimiser la quantité de réfrigérant qu'ils contiennent.
- Les bouteilles doivent être maintenues dans une position appropriée, conformément aux instructions.
- Assurez-vous que le système de réfrigération est mis à la terre avant de charger le système avec du réfrigérant.
- Étiquetez le système lorsque la charge est terminée (si ce n'est déjà fait).
- Une attention particulière doit être accordée pour ne pas trop remplir le système de réfrigération.

Avant de recharger le système, il doit être testé sous pression avec le gaz de purge approprié. Le système doit être testé à l'épreuve à la fin de la charge mais avant la mise en service. Un test de suivi de fuite doit être effectué avant de quitter le site.

### Mise hors service

Avant d'effectuer cette procédure, il est essentiel que le technicien soit parfaitement familiarisé avec l'équipement et tous ses détails.

Il est recommandé de bonnes pratiques que tous les réfrigérants soient récupérés en toute sécurité.

Avant la réalisation de la tâche, un échantillon d'huile et de réfrigérant doit être prélevé au cas où une analyse serait nécessaire avant la réutilisation du réfrigérant récupéré.

Il est essentiel que l'alimentation électrique soit disponible avant de commencer la tâche.

- a) Se familiariser avec l'équipement et son fonctionnement.
- b) Isoler le système électriquement.
- c) Avant de tenter la procédure, assurez-vous que :
  - Si nécessaire, un équipement de manutention mécanique est disponible pour la manipulation des bouteilles de réfrigérant
  - Tout l'équipement de protection individuelle est disponible et utilisé correctement
  - le processus de récupération est supervisé à tout moment par une personne compétente
  - l'équipement de récupération et les bouteilles sont conformes aux normes appropriées.
- d) Pompez le système de réfrigérant, si possible.
- e) Si un vide n'est pas possible, faites un collecteur de sorte que le réfrigérant puisse être retiré de diverses parties du système.
- f) Assurez-vous que la bouteille est située sur la balance avant que la récupération n'ait lieu.
- g) Démarrez la machine de récupération et utilisez-la conformément aux instructions.
- h) Ne remplissez pas trop les bouteilles. (Pas plus de 80 % de volume de charge liquide).
- i) Ne dépassez pas la pression de service maximale de la bouteille, même temporairement.
- j) Une fois les bouteilles correctement remplies et le processus terminé, assurez-vous que les bouteilles et l'équipement sont retirés du site rapidement et que toutes les vannes d'isolement de l'équipement sont fermées.
- k) Le réfrigérant récupéré ne doit pas être chargé dans un autre système de réfrigération à moins qu'il n'ait été nettoyé et vérifié.

### REMARQUE

- L'équipement doit être étiqueté indiquant qu'il a été mis hors service et vidé de réfrigérant. L'étiquette doit être datée et signée.
- Assurez-vous qu'il y a des étiquettes sur l'équipement indiquant que l'équipement contient du réfrigérant inflammable.

### Récupération

Lors du retrait du réfrigérant d'un système, que ce soit pour l'entretien ou la mise hors service, il est recommandé de suivre les bonnes pratiques pour que tous les réfrigérants soient retirés en toute sécurité.

Lors du transfert de réfrigérant dans des bouteilles, assurez-vous que seuls des bouteilles de récupération de réfrigérant appropriés sont utilisées. Assurez-vous que le nombre correct de bouteilles pour supporter la charge totale du système est disponible. Toutes les bouteilles à utiliser sont désignées pour le réfrigérant récupéré et étiquetées pour ce réfrigérant (c'est-à-dire des bouteilles spéciales pour la récupération du réfrigérant). Les bouteilles doivent être complètes avec soupape de surpression et soupapes d'arrêt associées en bon état de fonctionnement. Les bouteilles de récupération vides sont évacuées et, si possible, refroidies avant la récupération.

L'équipement de récupération doit être en bon état de marche avec un ensemble d'instructions concernant l'équipement à portée de main et doit être adapté à la récupération de réfrigérant inflammable. En cas de doute, il convient de consulter le fabricant.

En outre, un ensemble de balances étalonnées doit être disponible et en bon état de fonctionnement. Les tuyaux doivent être complets avec des raccords de sectionnement sans fuite et en bon état.

Le réfrigérant récupéré doit être traité conformément à la législation locale dans la bouteille de récupération appropriée et la note de transfert de déchets correspondante doit être arrangée.

Ne mélangez pas les réfrigérants dans les unités de récupération et surtout pas dans les bouteilles.

Si des compresseurs ou des huiles de compresseur doivent être retirés, assurez-vous qu'ils ont été évacués à un niveau acceptable pour vous assurer que le réfrigérant inflammable ne reste pas dans le lubrifiant.

Le corps du compresseur ne doit pas être chauffé par une flamme nue ou d'autres sources d'inflammation pour accélérer ce processus. Lorsque l'huile est vidangée d'un système, elle doit être effectuée en toute sécurité.

## MISE EN GARDE

### Installation

- Installez le raccord de drainage de manière à assurer un drainage convenable.
  - Autrement, vous risquez de causer une fuite d'eau.
- Installez le produit de sorte que vos voisins ne soient pas dérangés par le bruit ou par le vent chaud venant de l'unité extérieure.
  - Autrement, vous risquez de susciter des querelles avec les voisins.
- Après l'installation ou la réparation du produit, veillez toujours à vérifier qu'il n'y ait pas de fuite de gaz.
  - Autrement, vous risquez de causer le mauvais fonctionnement de l'appareil.
- Maintenez le niveau lors de l'installation du produit. - Autrement, vous risquez de provoquer des vibrations ou une fuite d'eau.
- N'installez pas l'unité dans des atmosphères potentiellement explosives.
- L'installation des tuyauteries doit être réduite au minimum.
- Toute personne impliquée dans un circuit de réfrigérant doit détenir un certificat actuel valide émis par une autorité d'évaluation accréditée par l'industrie, reconnaissant sa compétence à manipuler les réfrigérants en toute sécurité conformément à une spécification d'évaluation reconnue par l'industrie.
- Lorsque des connecteurs mécaniques sont réutilisés à l'intérieur, les pièces d'étanchéité doivent être renouvelées.
- Lorsque les joints évasés

### Fonctionnement

- Évitez le refroidissement excessif et aérez parfois.
  - Autrement, vous risquez de nuire à votre santé.
- Utilisez un tissu doux pour nettoyer l'appareil. N'employez ni de cire, ni de diluant ni de détergent fort.
  - Autrement, vous risquez de détériorer l'aspect de l'appareil, changer sa couleur ou provoquer des défauts sur sa surface.
- N'utilisez pas le produit à des buts particuliers, tels que la préservation d'animaux, de plantes, de dispositifs de précision ou d'objets d'art, etc.
  - Autrement, vous risquez d'endommager vos biens.
- Ne placez pas d'obstacles autour de l'entrée ou de la sortie du flux d'air.
  - Autrement, vous risquez de provoquer le mauvais fonctionnement de l'appareil ou un accident.
- Cet appareil n'est pas destiné à refroidir l'ÉQUIPEMENT DE TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION
- Le service ne doit être effectué que comme recommandé par le fabricant de l'équipement. L'entretien et la réparation requérant l'assistance d'un autre personnel compétent doivent être effectués sous la supervision d'une personne compétente pour l'utilisation de réfrigérants inflammables.

### Service & Installation

- l'entretien ne doit être effectué que selon les recommandations du fabricant de l'équipement.

# TABLE DES MATIÈRES

## 2 ASTUCES POUR ECONOMISER L'ENERGIE

---

## 3 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

---

## 13 INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

---

13 Emplacements d'installation

13 Longueur et élévation de la tuyauterie

## 14 CÂBLAGE

---

14 Connexion du câble à l'unité extérieure

14 Branchement des câbles entre le groupe interne et le groupe externe

17 Connexion du câble à l'unité extérieure

## 19 CONNEXION DES CONDUITS DE CUIVRE

---

19 Préparation des conduits

20 Matériel de plomberie et méthodes de stockage

21 Raccordement des tuyaux - Extérieur

## 22 CHARGE

---

23 Montez la tuyauterie

## 24 TEST DE FUITE ET ÉVACUATION

---

24 Préparation

24 Test de fuite

25 Evacuation

## 26 TEST DE FONCTIONNEMENT

---

## 27 FONCTION D'AUTO DIAGNOSTIC

---

29 Réglage Commutateur DIP

## 31 GUIDE D'INSTALLATION EN BORD DE MERR

---

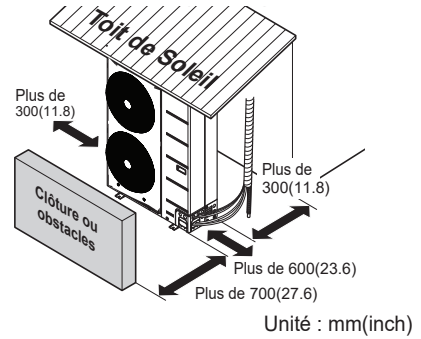
## 32 VENTS SAISONNIERS ET PRÉCAUTIONS EN HIVER

---

# INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

## Emplacements d'installation

- Si un auvent est construit au-dessus de l'unité pour la protéger de la lumière directe du soleil ou de la pluie, assurez-vous de ne pas restreindre la radiation de chaleur du condenseur.
- Assurez-vous de respecter les distances indiquées par les flèches autour de l'avant, l'arrière et les latéraux de l'unité.
- Ne placez pas d'animaux ou de plantes dans la trajectoire de l'air tiède.
- Tenez compte du poids du climatiseur et choisissez un endroit où le bruit et la vibration soient minimum.
- Sélectionnez l'emplacement de telle sorte que l'air tiède et le bruit ne dérangent pas les voisins.



## Longueur et élévation de la tuyauterie

■ Combinaison MAHU (nom du modèle : KNSLE\*\*1A)

Modèle	Dimensions du tuyau mm (inch)				Longueur A: m (ft)		Elevation B Unité: m (ft)		Réfrigéra supplémentaire Unité : g(m/oz/ft)	
	Le diamètres de tuyauterie nominaux		Le diamètres de tuyauterie alternatifs		Standard	Maximum	Standard	Maximum		
	Gaz	Liquide	Gaz	Liquide						
KUSXB091A KUSXB121A	Ø 9.52 (3/8)	Ø 6.35 (1/4)	-	-	7.5 (24.6)	20 (66)	5 (16)	15 (49)	20 (0.22)	-
KUSXA121A	Ø 9.52 (3/8)	Ø 6.35 (1/4)	-	-	7.5 (24.6)	50 (164)	5 (16)	30 (98)	35 (0.38)	-
KUSXB181A KUSXB241A KUSXB301A KUSXA181A KUSXA241A	Ø15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	Ø19.05 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	7.5 (24.6)	50 (164)	5 (16)	30 (98)	35 (0.38)	37 (0.40)
KUSXB361A KUSXB421A KUSXB481A KUSXA301A KUSXA361A	Ø15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	Ø19.05 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	7.5 (24.6)	75 (246)	5 (16)	30 (98)	40 (0.43)	42 (0.45)
KUSXA421A KUSXA422A KUSXA481A KUSXA482A	Ø15.88 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	Ø19.05 (5/8)	Ø 9.52 (3/8)	7.5 (24.6)	75 (246)	5 (16)	30 (98)	40 (0.43)	42 (0.45)
KUSXB601A	Ø19.05 (3/4)	Ø 9.52 (3/8)	Ø22.22 (7/8)	Ø 9.52 (3/8)	7.5 (24.6)	75 (246)	5 (16)	30 (98)	40 (0.43)	43 (0.46)

■ Combinaison à serpentin en A (nom du modèle : LKMMA\*\*\*1)

Modèle	Dimensions du tuyau mm (inch)				Longueur A: m (ft)		Elevation B Unité: m (ft)		Réfrigéra supplémentaire Unité : g(m/oz/ft)	
	Le diamètres de tuyauterie nominaux		Le diamètres de tuyauterie alternatifs		Standard	Maximum	Standard	Maximum	Rated Pipe Size	Alternate Pipe Size
	Gaz	Liquide	Gaz	Liquide						
KUSXB181A KUSXB241A KUSXB301A KUSXA181A KUSXA241A	Ø19.05 (3/4)	Ø9.52 (3/8)	Ø22.22 (7/8)	Ø9.52 (3/8)	7.5 (24.6)	50 (164)	5 (16)	30 (98)	35 (0.38)	38 (0.41)
KUSXB361A KUSXB421A KUSXB481A KUSXA301A KUSXA361A	Ø19.05 (3/4)	Ø9.52 (3/8)	Ø22.22 (7/8)	Ø9.52 (3/8)	7.5 (24.6)	75 (246)	5 (16)	30 (98)	40 (0.43)	43 (0.48)
KUSXA421A KUSXA422A KUSXA481A KUSXA482A	Ø19.05 (3/4)	Ø9.52 (3/8)	Ø22.22 (7/8)	Ø9.52 (3/8)	7.5 (24.6)	75 (246)	5 (16)	30 (98)	40 (0.43)	43 (0.48)
KUSXB601A	Ø19.05 (3/4)	Ø9.52 (3/8)	Ø22.22 (7/8)	Ø9.52 (3/8)	7.5 (24.6)	75 (246)	5 (16)	30 (98)	40 (0.43)	43 (0.48)

-Ce tableau indique les diamètres de tuyauterie nominaux et alternatifs pour les modèles R32.

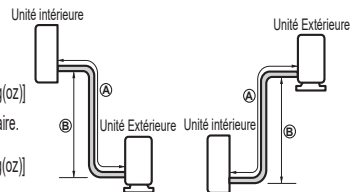
-Lorsque des diamètres de tuyauterie alternatifs sont utilisés pour l'installation, un ajustement supplémentaire de la charge en réfrigérant est requis.

-Si la longueur du tube installé est inférieure à 7,5 m (24,6 ft), il n'est pas nécessaire d'effectuer de chargement supplémentaire. Fluide frigorigène supplémentaire= [A - 7,5 m (24,6 ft)] x fluide frigorigène supplémentaire [g(oz)]

- Dans le cas d'une combinaison de A-Coil (30 ~ 60 kWtwh, exception KUSXB301A), chargez du réfrigérant supplémentaire. Réfrigérant supplémentaire = 400 g (14.1 oz)

Ex) Si le tube installé est inférieur à 7,5 m (24,6 ft), chargez Réfrigérant supplémentaire pour la combinaison de A-Coil [g(oz)]

= { [A - 7,5 m (24,6 ft)] x Réfrigérant supplémentaire [g(oz)] } + réfrigérant supplémentaire pour la combinaison de A-Coil [g(oz)]



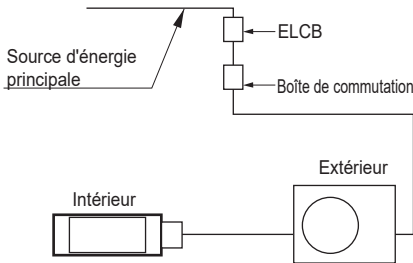
# CÂBLAGE

FRANÇAIS

## Connexion du câble à l'unité extérieure

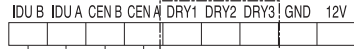
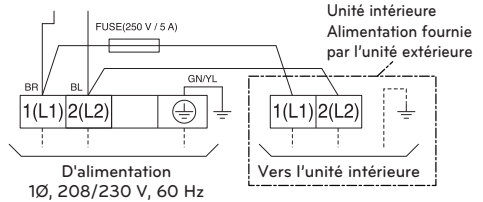
Effectuez le câblage électrique en fonction des raccordements électriques.

- Tous les câblages doivent être conformes aux RÈGLES LOCALES.
  - Sélectionnez une source d'alimentation capable de fournir le courant nécessaire au climatiseur.
  - Placez un disjoncteur à détection de fuite reconnu (ELCB) entre la source d'alimentation et l'unité.
- Un dispositif de déconnexion adapté pour couper toutes les lignes d'alimentation doit être installé.
- Uniquement un modèle de disjoncteur préconisé par un personnel agréé



Modèle	Source d'énergie	ELCB (A)
KUSXB091A KUSXB121A	1Ø, 208/230 V	15
KUSXB181A KUSXB241A	1Ø, 208/230 V	25
KUSXA121A KUSXA181A KUSXA241A KUSXB301A	1Ø, 208/230 V	30
KUSXA301A KUSXB361A KUSXA361A	1Ø, 208/230 V	35
KUSXB421A KUSXA421A KUSXA422A KUSXB481A KUSXA481A KUSXA482A KUSXB601A	1Ø, 208/230 V	40

## Branchement des câbles entre le groupe interne et le groupe externe



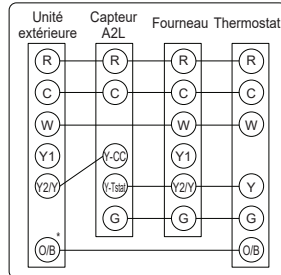
Central

l'appareil intérieur.  
communication

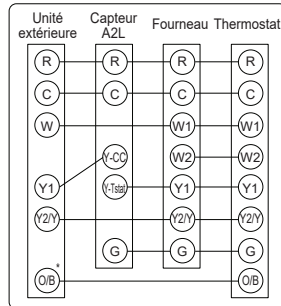
□ : L'élément peut varier selon le modèle.

### <installation du serpentin et du four (thermostat)>

- 1 étape



- 2 étape



\* Unité extérieure par défaut type "O".  
(Mise en place de la pompe à chaleur)

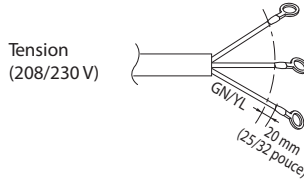
- Il peut changer en type "B" en configurant l'interrupteur DIP.

## RECOMMANDATIONS

**Le cordon d'alimentation raccordé à l'unité extérieure doit être conforme aux spécifications du programme NRTL (par ex., homologué par UL ou ETL et certifié CSA).**

Comme toujours, la sélection définitive des câbles est régie par les codes locaux et leur installation doit être effectuée par un entrepreneur professionnel agréé.

### [Cordon d'alimentation]



Capacité de l'unité extérieure (kBtu/h classe)	La taille minimum du câble recommandée
9, 12(KUSXB121A)	AWG 14-3
12(KUSXA121A), 18, 24, 30(KUSXB301A)	AWG 12-3
30(KUSXA301A), 36, 42, 48, 60	AWG 10-3

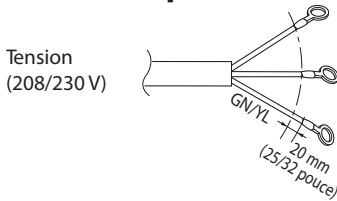
Veuillez vous reporter aux instructions ci-dessous pour une installation correcte.

Le câble d'alimentation / la jauge de câble électrique de l'unité extérieure doit être solide ou toronné et doit être conforme au Code national de l'électricité (NEC), à l'UL et aux codes locaux de l'électricité.

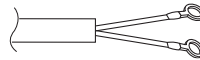
Le câble de câblage d'alimentation de l'unité extérieure à l'unité intérieure doit être d'au moins 14 AWG, 3 conducteurs, noyau solide ou toronné, évalué pour 600 V.

Le câble de câblage de communication de l'unité extérieure à l'unité intérieure doit être d'au moins 18 AWG, à 2 conducteurs, torsadé, toronné et blindé (le blindage doit être relié à la masse du châssis de l'unité extérieure uniquement).

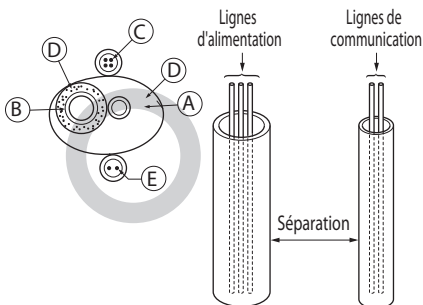
### [Câble de connexion]



Cordon d'alimentation



Câble de communication



- Ⓐ Tuyau de liquide
- Ⓑ Tuyau de gaz
- Ⓒ Lignes électriques
- Ⓓ Matériel isolant
- Ⓔ Lignes de communication

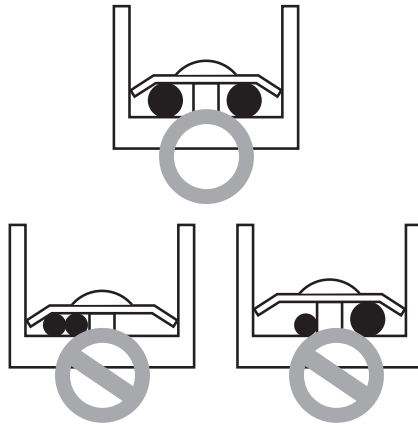
## Précautions à prendre lors de la pose du câble d'alimentation et du fil de terre

Use round pressure terminals for connections to the power terminal block.  
When laying ground wiring, you must use round pressure terminals.



En cas d'indisponibilité, suivez les instructions ci-dessous.

- Ne connectez pas des câbles de diamètres différents au bornier de puissance (un jeu dans le câblage de puissance peut entraîner un échauffement anormal).
- Lorsque vous connectez les câbles de diamètre identique, procédez comme indiqué dans la figure ci-dessous.

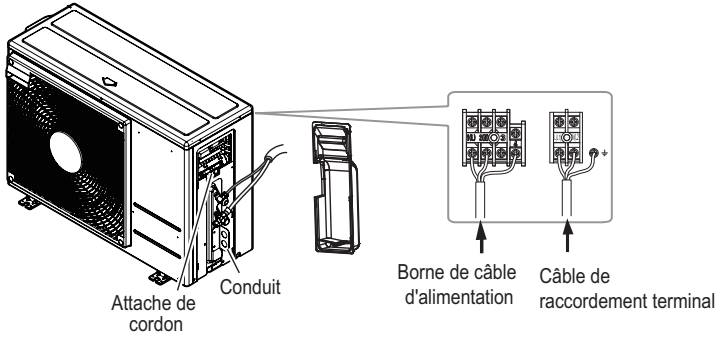


- Pour effectuer le câblage, utilisez le câble d'alimentation approprié que vous devez fixer fermement. Ensuite, protégez-le pour éviter que la pression extérieure ne s'exerce sur la borne de dérivation.
- Servez-vous du tournevis approprié pour serrer les vis-borne. Un tournevis avec une petite tête usera la tête de sorte à rendre le serrage impossible.
- Vous risquez d'endommager les vis-borne si vous les serrez trop.

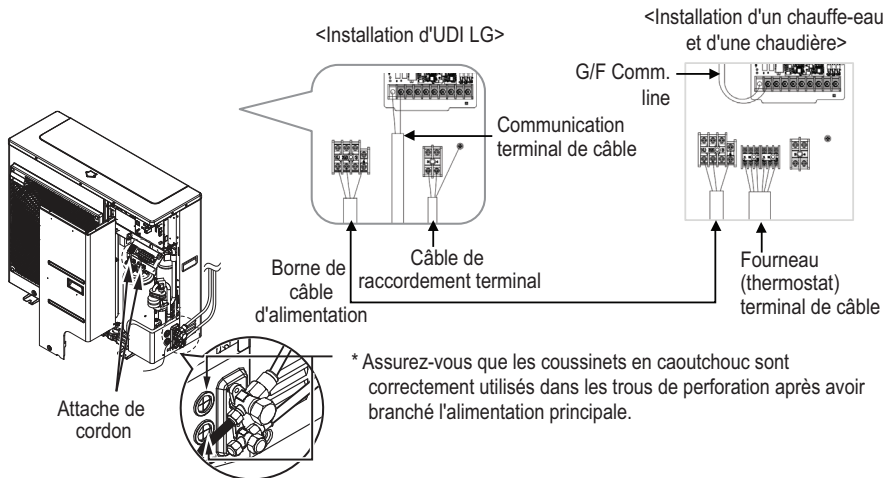
## Connexion du câble à l'unité extérieure

- Retirez le panneau latéral pour procéder au câblage.
- Utilisez l'attache de cordon pour fixer le cordon.
- Mise à la terre  
Connectez un câble de diamètre supérieur à la borne-terre disponible dans la boîte de contrôle.

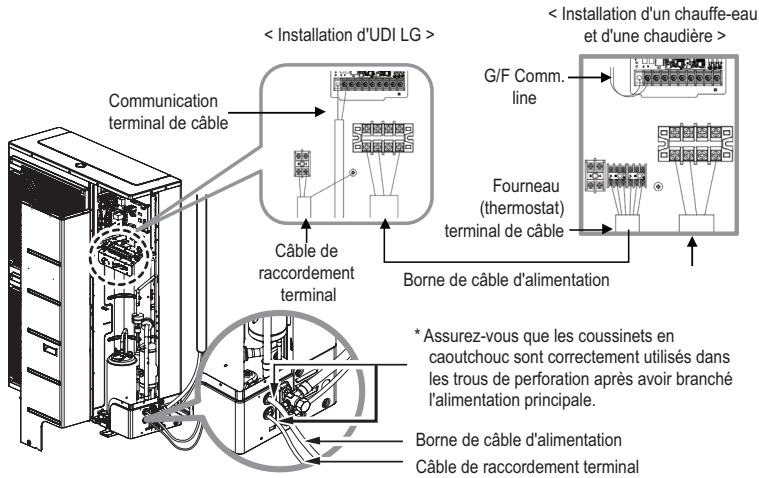
### 9, 12 (KUSXB121A) kBtu/h



### 12 (KUSXA121A), 18, 24, 30 (KUSXB301A) kBtu/h



30(KUSXA301A), 36, 42, 48, 60 kBtu/h



## ! MISE EN GARDE

- Le schéma de câblage n'est pas soumis à modification sans préavis.
- Veillez à connecter les fils conformément au schéma de câblage.
- Connectez les fils de manière à ne pas pouvoir les retirer facilement.
- Connectez les fils en fonction des codes de couleur en vous reportant au schéma de câblage.

## ! MISE EN GARDE

- Le cordon d'alimentation connecté sur l'appareil doit être sélectionné selon les spécifications suivantes.

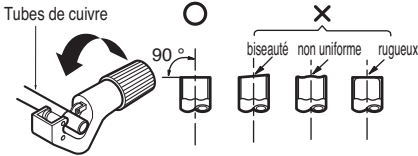
# CONNEXION DES CONDUITS DE CUIVRE

## Préparation des conduits

La cause principale des fuites de gaz est un défaut dans le travail d'évasement. Effectuez correctement le travail d'évasement en suivant la procédure ci-dessous.

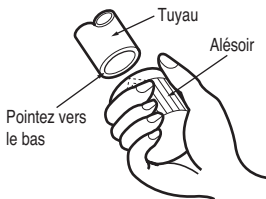
### Coupez les conduits et le câble

- Utilisez le kit de tuyaux ou des tuyaux achetés par vous.
- Mesurez la distance entre l'unité interne et l'unité externe.
- Coupez les tuyaux un peu plus longs que la distance mesurée.
- Coupez le câble 1,5 m(4,9 ft) plus long que la longueur des tuyaux.



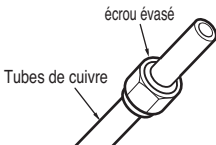
### Enlevez les bavures

- Éliminez complètement les bavures de la section transversale coupée des tuyaux.
- Placez l'extrémité des tubes de cuivre vers le bas pour que vous puissiez éliminer les bavures afin d'éviter d'en laisser à l'intérieur des tuyaux.



### Montez l'écrou

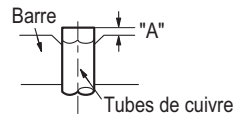
- Enlevez les écrous évasés montés sur les unités interne et externe, puis placez-les sur les tuyaux après avoir éliminé les bavures. (Il n'est plus possible de les monter après avoir effectué le travail d'évasement)



## Travail d'évasement

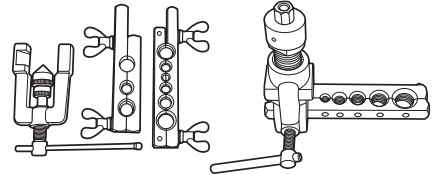
- Tenez fermement le tuyau en cuivre dans une barre (ou une matrice) de dimensions indiquées dans le tableau ci-dessus.
- Exécutez le travail d'évasement en utilisant l'outil évasé pour R-410A comme suit.

Dimension des tuyaux inch (mm)	A inch (mm)	
	Type d'écrou à oreilles	Type d'embrayage
Ø1/4 (Ø 6,35)	0,04~0,05 (1,1~1,3)	0~0,02 (0~0,5)
Ø3/8 (Ø 9,52)	0,06~0,07 (1,5~1,7)	
Ø1/2 (Ø 12,7)	0,06~0,07 (1,6~1,8)	
Ø5/8 (Ø 15,88)	0,06~0,07 (1,6~1,8)	
Ø3/4 (Ø 19,05)	0,07~0,08 (1,9~2,1)	



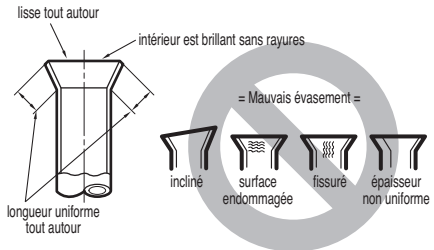
<Type d'écrou à oreilles>

<Type d'embrayage>



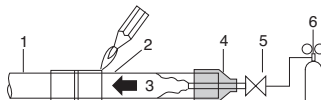
## Contrôle

- Comparez le travail d'évasement avec la figure.
- Si vous avez noté que l'évasement est défectueux, coupez la section évasée et effectuez de nouveau le travail d'évasement.



**REMARQUE**

Faites voler toujours l'azote dans le tuyau qui est brasé. Utilisez toujours un matériau de brasage non oxydant pour le brasage des pièces et n'utilisez pas de fondant. A défaut, le film oxydé peut provoquer une obstruction ou endommager le compresseur et le fondant peut attaquer la tuyauterie de cuivre ou faire du mal au cuivre piping ou à l'huile frigorigène.

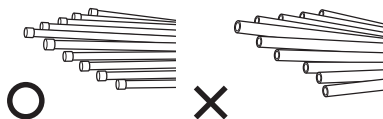


1	Tuyauterie de fluide frigorigène	4	Ruban isolant
2	Tuyauterie à braser	5	Vanne
3	Azote	6	Vanne de réduction de pression

- Le bec de chalumeau doit être positionné à l'angle opposé pour fournir une meilleure application de la chaleur sur l'accouplement des tuyaux.

**Matériel de plomberie et méthodes de stockage**

La tuyauterie doit avoir l'épaisseur requise et doit être utilisée avec un minimum d'impureté. Lors du rangement, les tuyaux doivent être manipulés avec soin pour éviter les fêlures, les déformations et les coups. Ils ne doivent pas être exposés à des contaminants tels que la poussière ou l'humidité.

**Trois principes de conduit réfrigérant**

	<b>Séchage</b>	<b>Propreté</b>	<b>Étanchéité à l'air</b>
	Aucune humidité à l'intérieur n'est permise	Pas de poussière à l'intérieur.	Il n'y a pas de fuite de réfrigérant.
<b>Éléments</b>			
<b>Cause de la panne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hydrolyse importante de l'huile réfrigérante</li> <li>- Dégradation de l'huile de réfrigérant</li> <li>- Mauvaise isolation du compresseur</li> <li>- Ne pas refroidir et réchauffer</li> <li>- Electrovanne colmatée, capillaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dégradation de l'huile de réfrigérant</li> <li>- Mauvaise isolation du compresseur</li> <li>- Ne pas refroidir et réchauffer</li> <li>- Electrovanne colmatée, capillaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coupures de gaz</li> <li>- Dégradation de l'huile de réfrigérant</li> <li>- Mauvaise isolation du compresseur</li> <li>- Ne pas refroidir et réchauffer</li> </ul>
<b>Contre-mesure</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aucune humidité dans le tuyau</li> <li>- Jusqu'à la finition du raccordement, l'entrée des conduits de plomberie devrait être strictement contrôlée.</li> <li>- Cessez la plomberie lors des jours pluvieux.</li> <li>- L'entrée de conduit devrait être prise sur le côté ou en-dessous.</li> <li>- Lors de l'élimination des bavures après la découpe des tuyaux, l'entrée du tuyau doit être démontée.</li> <li>- L'entrée du tuyau doit être munie d'un bouchon pour les tuyaux traversant des parois.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aucune poussière dans le tuyau</li> <li>- Jusqu'à la fin du raccordement, l'entrée des conduits de plomberie devrait être strictement contrôlée.</li> <li>- L'entrée de conduit devrait être prise sur le côté ou en-dessous.</li> <li>- Lors de l'élimination des bavures après la découpe des tuyaux, l'entrée du tuyau doit être démontée.</li> <li>- L'entrée du tuyau doit être munie d'un bouchon pour les tuyaux traversant des parois.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le test d'étanchéité à l'air doit être effectué.</li> <li>- Les opérations de brasage doivent être conformes aux normes.</li> <li>- Exigences à se conformer aux normes.</li> <li>- Les brides de raccordement pour respecter les normes.</li> </ul>

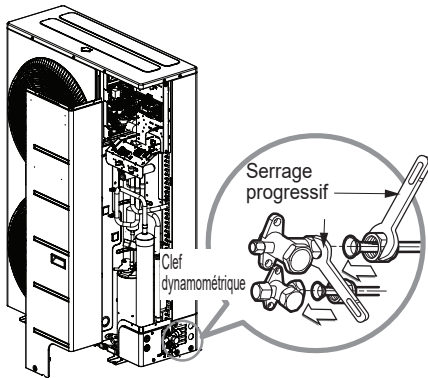
## Raccordement des tuyaux - Extérieur

- Alignez le centre du tuyau et serrez correctement le raccord conique à la main.
  - Pour terminer, serrez le raccord conique à l'aide d'une clé dynamométrique jusqu'à l'apparition d'un "clic".
- Lors du serrage des raccords coniques avec la clé dynamométrique, vérifiez que le sens de serrage correspond au sens de la flèche sur la clé.

Taille de la tuyauterie		Couple		
mm	Pouces	kgf-cm	N-m	lbf-ft
Ø 6.35	Ø 1/4	180 ~ 250	17.6 ~ 24.5	13 ~ 18
Ø 9.52	Ø 3/8	340 ~ 420	33.3 ~ 41.2	25 ~ 30
Ø 15.88	Ø 5/8	630 ~ 820	61.7 ~ 80.4	45 ~ 59
Ø 12.7	Ø 1/2	550 ~ 660	53.9 ~ 64.7	40 ~ 48
Ø 19.05	Ø 3/4	990 ~ 1210	97.0 ~ 118.7	71 ~ 87

\* Lors du raccordement de l'A-Coil à l'unité Outdoor, raccorder le tuyau installé au moyen d'un brasage.

IDU	Capacité (kBtu/h)	Taille du tuyau installé (inch (mm))	
		Liquide	Gaz
A-Coil	18	3/8 (Ø 9.52)	3/4 (Ø19.05)
	24		
	30		
	36		
	42		
	48		
	60	3/8 (Ø 9.52)	3/4 (Ø19.05) ~7/8 (Ø22.22)



\* Maintenez le corps hexagonal au moment du serrage de la conduite.

### Utilisez le connecteur fourni en accessoire pour raccorder les tuyaux du système de traitement d'air ou de la bobine A

- Lors de l'installation du système de traitement d'air ou de la bobine A, utilisez le connecteur fourni en accessoire.
- Branchez l'écrou du connecteur à l'unité extérieure, puis frottez le diamètre approprié du tuyau de l'autre côté.

### Isolation des tuyaux

- Le tuyau de gaz doit toujours être isolé.
- NE PAS permettre que le tuyau de liquide et le tuyau de gaz soient en contact direct (métal contre métal).

### REMARQUE

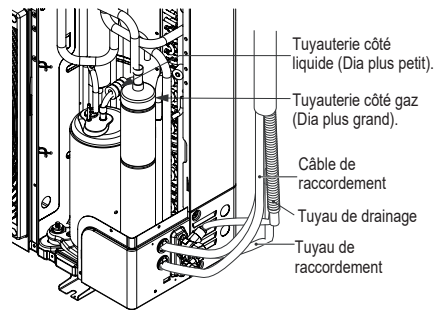
Isoler le tuyau de liquide si l'une des conditions suivantes s'applique :

- Mode refroidissement : lorsque le tuyau de liquide la température peut atteindre -1 °C (30 °F) ou dépasser la température ambiante extérieure.
- Mode chauffage : lorsque le tuyau de liquide traverse une zone où la température intérieure peut tomber en dessous de la température ambiante extérieure.
- Lorsque l'unité extérieure est combinée avec des unités intérieures CST, à conduit ou à console.

### Pour empêcher les objets étrangers de pénétrer (Figure 1)

- Bouchez les orifices de passage autour des tuyaux avec du mastic ou un matériau d'isolation (non fourni), afin d'empêcher la poussière et les objets étrangers de pénétrer (voir Figure 1).

<Figure 1>



### ⚠ MISE EN GARDE

- Si des insectes ou des petits animaux pénétraient dans l'unité extérieure, cela pourrait provoquer un court-circuit dans le boîtier électrique.

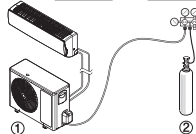
# CHARGE

## Vérification de la sécurité de la manipulation

Notez toutes les informations suivantes sur l'étiquette, en particulier la CHARGE TOTALE DE RÉFRIGÉRANT qui en résulte pour chaque SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION

- ① Charge de réfrigérant de la partie pré-chargée de l'appareil
- ② Charge de réfrigérant ajoutée lors de l'installation
- CHARGE TOTALE DE RÉFRIGÉRANT
- Type de réfrigérant
- Date de la première charge

① =  oz. /  kg  
 ② =  oz. /  kg  
 -----  
 ①+② =  oz. /  kg

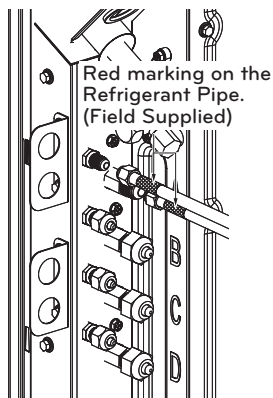


Refrigerant type  
 Type de réfrigérant

Date of first charge  
 Date de la première charge  
 mm / dd / yyyy

 /  / 

Marquez les tuyaux de réfrigérant avec le Pantone® Matching System (PMS) #185 rouge ou RAL 3020 après les raccords évasés ou le brasage. Ce marquage doit s'étendre sur un minimum de 1 pouce (25 mm) dans les deux sens et doit être remplacé s'il est enlevé.



Remettez toutes les étiquettes, en particulier le marquage rouge, dans leur état d'origine pour s'assurer que le prochain consommateur ou réparateur est conscient de la présence d'un réfrigérant inflammable.

Assurez-vous que le marquage rouge pour l'identification du réfrigérant inflammable dans la zone du tube de traitement est visible après l'entretien.

\* L'élément peut varier selon le modèle.

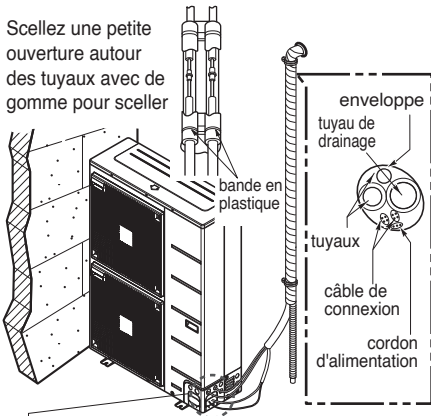
## Montez la tuyauterie

Montez la tuyauterie en enveloppant la portion de raccordement de l'unité intérieure avec du matériel isolant et assurez-le avec deux types de ruban adhésif.

- Si vous voulez accoupler un raccord de drainage supplémentaire, l'extrémité de la sortie de drainage doit être acheminée au-dessus du sol. Assurez convenablement le raccord de drainage.

**Au cas où l'unité extérieure serait installée au-dessous de l'unité intérieure, faites comme suit:**

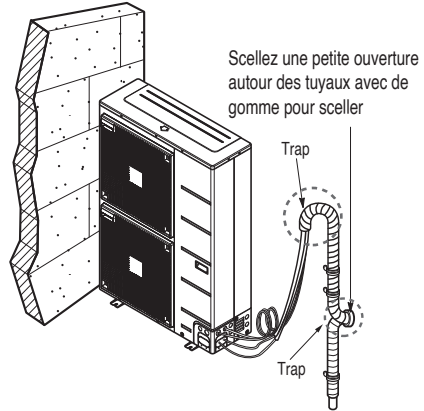
- 1 Collez avec du ruban adhésif la tuyauterie, le raccord de drainage et le câble de raccordement du bas en haut.
- 2 Assurez la tuyauterie collée tout au long du mur extérieur à l'aide d'une selle ou équivalent.



- Il faut un séparateur pour éviter que l'eau pénètre dans les composants électriques.

**Au cas où l'unité extérieure serait installée au-dessus de l'unité intérieure, faites comme suit:**

- 1 Collez avec du ruban adhésif la tuyauterie et le câble de raccordement du bas en haut.
- 2 Assurez la tuyauterie collée tout au long du mur extérieur. Faites un siphon pour éviter que l'eau pénètre à l'intérieur de la pièce.
- 3 Fixez la tuyauterie au mur à l'aide d'un chariot porte-outil ou équivalent.



# TEST DE FUITE ET ÉVACUATION

L'air et l'humidité qui restent à l'intérieur du système frigorifique ont les effets indésirables ci-dessous indiqués:

- 1 La pression à l'intérieur du système augmente.
- 2 Le courant de fonctionnement augmente.
- 3 L'efficacité de refroidissement (ou de chauffage) diminue.
- 4 L'humidité dans le circuit réfrigérant peut se congeler et bloquer les capillaires.
- 5 L'eau peut provoquer la corrosion des pièces du système frigorifique.

Par conséquent, il faut vérifier s'il y a des fuites dans l'unité intérieure ainsi que dans la tuyauterie reliant l'unité intérieure et l'unité extérieure et il faut vidanger les tuyauteries afin d'enlever du système tout non-condensable et toute humidité.

## Préparation

Vérifiez que chaque tuyau (de liquide et de gaz) reliant les unités intérieure et extérieure a été correctement raccordé et que tout le câblage nécessaire pour tester le fonctionnement a été complété. Enlevez les bouchons des vannes de service des phases gaz et liquide de l'unité extérieure. Notez que ces deux vannes de service étaient restées fermées jusqu'à alors.

## Test de fuite

Connectez le manifold (avec manomètres) et la bouteille d'azote sec à l'orifice de sortie à l'aide de flexibles.

### ! MISE EN GARDE

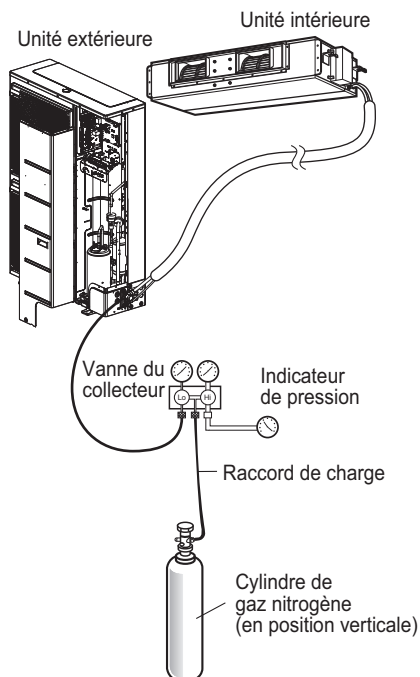
- Assurez-vous d'utiliser un manifold pour la purge de l'air. Si ce n'est pas possible, utilisez une vanne d'arrêt à cette fin. Le bouton "Hi" (Haut) du manifold doit rester toujours sur la position fermé.

Mettez sous pression le système à un maximum de 3.0 MPa (427 P.S.I.G) avec de l'azote sec et fermez le robinet de la bouteille quand la lecture du niveau atteint les 3.0 MPa (427 P.S.I.G). Puis, vérifiez s'il y a des fuites à l'aide du savon liquide.

### ! MISE EN GARDE

- Pour éviter que l'azote à l'état liquide pénètre dans le système frigorifique, la partie supérieure de la bouteille doit se trouver plus haut que sa partie inférieure lorsque vous mettez sous pression le système. D'habitude la bouteille est utilisée en position debout verticale.

- 1 Vérifiez l'étanchéité de tous les joints des tuyaux (l'unité intérieure et l'unité extérieure) ainsi que des vannes de service des faces gaz et liquide. Les bulles d'air indiquent qu'il y a une fuite. Assurez-vous d'essuyer le savon à l'aide d'un chiffon propre.
- 2 Après avoir vérifié que le système n'a pas de fuites, libérez la pression de l'azote en desserrant le raccord flexible de la bouteille d'azote. Lorsque la pression du système est réduite au niveau normal, déconnectez le flexible de la bouteille.

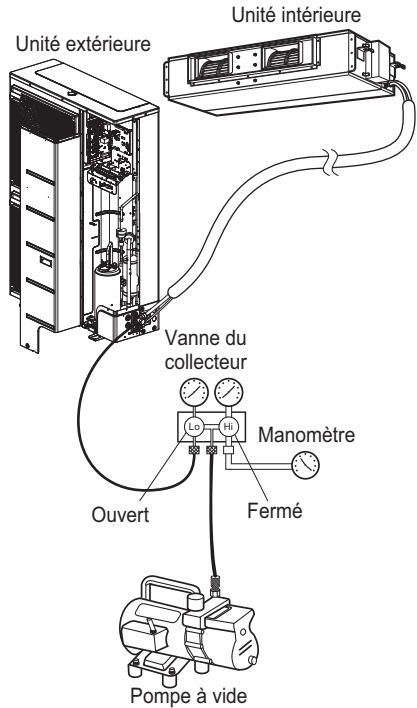


## Evacuation

- 1 Raccordez l'extrémité du flexible décrit dans les pas précédents à la pompe à vide afin d'évacuer la tuyauterie et l'unité intérieure. Vérifiez que le bouton "Lo" (Bas) du manifold est sur la position Ouvert. Puis, mettez en marche la pompe à vide. Le temps d'exécution de l'opération d'évacuation varie en fonction de la longueur des tuyaux ainsi que de la capacité de la pompe. Le tableau suivant montre le temps requis pour l'évacuation.

Temps nécessaire pour l'évacuation lorsque la pompe à vide 30 gal/h(114 l/h) est utilisée	
Longueur du tube inférieure à 10 m	Longueur du tube supérieure à 10 m
30 minutes ou plus	60 minutes ou plus
0,07 kPa (0,01 psi) (0,53 torr) ou moins	

- 2 Une fois que le vide désiré est atteint, fermez le bouton "Lo" (Bas) du manifold et arrêtez la pompe à vide.



## Finition du travail

- 1 A l'aide d'une clé hexagonale, faites tourner la tige de la vanne de liquide dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ouvrir complètement la vanne.
- 2 Faites tourner la tige de la vanne de la phase gaz dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ouvrir complètement la vanne.
- 3 Desserrez légèrement le flexible connecté à l'orifice de sortie de la phase gaz pour faire diminuer la pression, puis enlevez le flexible.
- 4 Remettez à sa place le raccord conique et son chapeau dans l'orifice de sortie de la phase gaz et serrez le raccord conique à l'aide d'une clé réglable. Ce processus est très important pour éviter des fuites.
- 5 Remettez à sa place les bouchons des vannes ainsi que les vannes de services des phases gaz et liquide, puis serrez-les complètement.

La purge de l'air à l'aide d'une pompe à vide est ainsi finie.

Le climatiseur est maintenant prêt pour tester son fonctionnement.

# TEST DE FONCTIONNEMENT

## Précautions pendant le test de fonctionnement

- L'alimentation initiale devrait fournir au moins 90 % de la tension nominale.
- Autrement, le climatiseur ne peut pas fonctionner.

## REMARQUE

- Pour le test de fonctionnement, effectuez d'abord les opérations de refroidissement même en hiver. Si vous effectuez d'abord les opérations de chauffage, cela pourrait conduire à des problèmes du compresseur. Donc, faites attention.
- Effectuez le test de fonctionnement pendant 5 minutes sans interruption.  
(Le test sera effacé 18 minutes plus tard automatiquement).
  - Le test de fonctionnement commence en appuyant sur la touche de contrôle de la température de la pièce et sur la touche minuterie pendant 3 secondes en même temps.
  - Pour annuler le test de fonctionnement, appuyez sur n'importe quelle touche.

## Contrôlez les éléments suivants quand l'installation est complète

- Après avoir achevé le travail, mesurez et enregistrez les propriétés du test de fonctionnement et conservez les données mesurées, etc.
- Les éléments à mesurer sont la température de la pièce, la température externe, la température d'aspiration, la température d'expulsion, la vitesse du vent, la tension, le courant, la présence de vibrations anormales ou de bruits, la pression de fonctionnement, la température des tuyaux, la pression de compression.
- Pour la structure et l'apparence, contrôlez les éléments suivants :
  - \* La circulation de l'air est-elle suffisante ?
  - \* Le drainage se fait-il sans problèmes ?
  - \* L'isolation à la chaleur est-elle complète (tuyaux de réfrigérant et de drainage) ?
  - \* Y a-t-il des fuites de réfrigérant ?
  - \* L'interrupteur de la télécommande fonctionne-t-il ?
  - \* Y a-t-il de mauvais câblages ?
  - \* Des vis de bornes sont-elles desserrées ?

M4.....118 N·cm (10,4 lbs·inch)

M5.....196 N·cm (17,3 lbs·inch)

M6.....245 N·cm (21,7 lbs·inch)

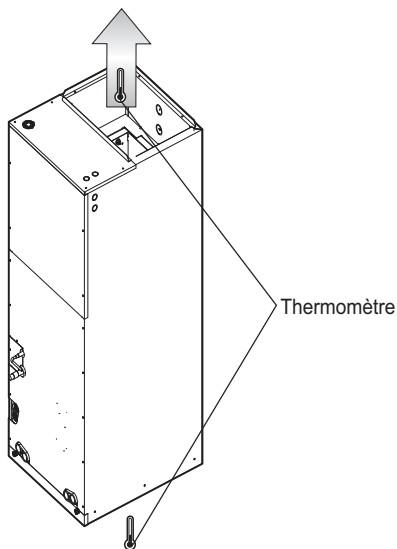
M8.....588 N·cm (52 lbs·inch)

## Connexion de l'alimentation

- Branchez le cordon d'alimentation à une prise de courant indépendante.  
Un coupe-circuit est nécessaire.
- Faites fonctionner l'appareil pendant quinze minutes ou plus.

## Évaluation des performances

- Mesurez la température de l'air en admission et en sortie
- Assurez-vous que la différence entre la température de l'air en admission et celle de l'air en sortie est supérieure à 8 °C (refroidissement) ou inversement. (Chauffage)



## TRANSMISSION DES INFORMATIONS

Enseignez à l'utilisateur les procédures de fonctionnement et d'entretien en utilisant le manuel de fonctionnement (nettoyage du filtre à air, contrôle de la température, etc.)

# FONCTION D'AUTO DIAGNOSTIC

## Indicateur d'erreur

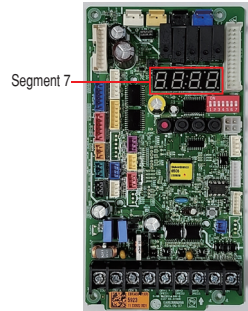
- Cette fonction indique les types de défaillance dans l'auto diagnostic et la production de défaillance de la condition de l'air.
- La marque d'erreur s'affiche sur la fenêtre d'affichage des unités intérieures et du contrôle à distance, et le segment 7 du LED du panneau de contrôle de l'unité extérieure comme indiqué dans le tableau.
- Si plus de deux problèmes se produisent simultanément, c'est le code d'erreur du chiffre le plus bas qui s'affiche d'abord.
- Après l'occurrence d'une erreur, si l'erreur est réparée, le LED erreur disparaît simultanément.

## Affichage d'erreur

Les 2e, 3e et 4e de la LED 7-segments de la carte à circuit imprimé principale indiquent le numéro de l'erreur.

Ex) 

Carte à circuit imprimé principale



FRANÇAIS




\* Les erreurs liées à l'unité intérieure ne sont pas affichées sur la carte à circuit imprimé principale 7-segments.

Affichage			Titre	Cause de l'erreur	
Erreur sur l'unité intérieure	0	1	-	Capteur de la température d'air de l'unité intérieure	Capteur de température de l'air de l'unité intérieure est ouvert ou court-circuité
	0	2	-	Capteur de la température du tuyau d'entrée de l'unité intérieure	Capteur de température du tuyau d'entrée de l'unité intérieure est ouvert ou court-circuité
	0	3	-	Erreur de communication : télécommande filaire ↔ unité intérieure	Echec réception du signal de la télécommande avec fil dans l'unité intérieur PCB
	0	4	-	Pompe d'évacuation	Dysfonctionnement de la pompe d'évacuation
	0	5	-	Erreur de communication : unité extérieure ↔ unité intérieure	Echec réception du signal de l'unité extérieure dans l'unité intérieur PCB
	0	6	-	Capteur de la température du tuyau de sortie de l'unité intérieure	Le capteur de température du tuyau de sortie de l'unité intérieure est ouvert ou court-circuité
	0	9	-	Erreur EEPROM intérieure	Dans le cas où le numéro de série indiqué sur l'EEPROM de l'unité intérieure est 0 ou FFFFFF
	1	0	-	Fonctionnement anormal du moteur du ventilateur	Débranchement du connecteur du moteur du ventilateur/Echec du verrouillage moteur du ventilateur de l'unité intérieure
Erreur sur l'unité extérieure	2	1	1	Ondul. Défaut de l'IPM de la carte à circuit imprimé	Ondul. Défaut de l'IPM de l'entraînement de la carte à circuit imprimé
	2	2	1	Erreur de dépassement du courant de l'entrée CA	Excès de courant d'entrée CA (RMS)
	2	3	1	Tension basse de la liaison CC du compresseur à onduleur	Le chargement CC n'a pas lieu sur l'unité extérieure après le démarrage du relais.
	2	4	1	Augmentation excessive de la pression de refoulement dans le compresseur extérieur	Le compresseur est arrêté en raison du pressostat haute pression de l'unité extérieure
	2	5	1	Tension d'entrée haute/basse tension	La tension d'entrée est supérieure ou inférieure à la valeur limite
	2	6	1	Défectuosité de démarrage du compresseur à onduleur	Échec du démarrage en raison d'une anomalie du compresseur
	2	7	1	Erreur de défaut de PSC / PFC	Surintensité sur le circuit du convertisseur CA ↔ CC

	Affichage			Titre	Cause de l'erreur
Erreur sur l'unité extérieure	2	9	1	Surintensité d'entrée du compresseur à onduleur	Le courant d'entrée du compresseur à onduleur est supérieur à la valeur limite
	3	2	1	Augmentation excessive de la température de refoulement du compresseur à onduleur	Le compresseur est arrêté en raison d'une augmentation excessive de la temp. de refoulement. du compresseur à onduleur
	3	5	1	Baisse excessive de la pression de refoulement du compresseur	chute excessive de la basse pression par le capteur basse pression
	4	0	1	Défaut du capteur CT du compresseur à onduleur	Le capteur CT du compresseur à onduleur est ouvert ou court-circuité
	4	1	1	Temp. du tuyau de refoulement erreur du capteur	Temp. du tuyau de refoulement capteur ouvert ou court-circuité
	4	3	1	Erreur du capteur de haute pression	Capteur de pression ouvert ou court-circuité
	4	4	1	Temp. de l'air erreur du capteur	Temp. de l'air capteur ouvert ou court-circuité
	4	5	1	Temp. du condensateur à mi-tube erreur du capteur	Temp. du condensateur à mi-tube capteur ouvert ou court-circuité
	4	6	1	Temp. du tuyau d'aspiration erreur du capteur	Temp. du tuyau d'aspiration capteur ouvert ou court-circuité
	4	8	1	Temp. du tuyau de sortie du condensateur erreur du capteur	Temp. du tuyau de sortie du condensateur capteur ouvert ou court-circuité
	5	2	1	Erreur de communication : carte à circuit imprimé de l'onduleur ↔ carte à circuit imprimé principale	Échec de réception du signal de l'onduleur du PCB principal de l'unité extérieure
	5	3	1	Erreur de communication : unité intérieure ↔ carte à circuit imprimé principale de l'unité extérieure	Défaillance dans la réception du signal d'unité intérieure sur le PCB de l'unité extérieure
	5	7	1	Erreur de communication : carte à circuit imprimé principale ↔ carte à circuit imprimé de l'onduleur	Échec de réception du signal du PCB principal de l'onduleur du PCB de l'unité extérieure
	6	1	1	Erreur de surchauffe du condensateur	Température élevée du condensateur extérieur à mi-tube
	6	2	1	Température élevée du dissipateur thermique de l'onduleur	La température du dissipateur thermique est supérieure à la valeur limite
	6	7	1	Erreur de blocage du ventilateur	Le ventilateur extérieur ne fonctionne pas
	Erreur liée au capteur de fuite de réfrigérant.	7	3	1	Erreur de surintensité instantanée de l'entrée CA (problème de logiciel)
8		6	1	Erreur d'EEPROM de la carte de circuit imprimé principale	Échec de communication entre le MICOM principal de l'unité extérieure maître et l'EEPROM ou omission EEPROM
2		2	8	Erreur de dysfonctionnement du détecteur de fuites de réfrigérant	Le détecteur de fuites de réfrigérant est tombé en panne
2		2	9	Erreur de durée de vie du détecteur de fuites de réfrigérant	La durée de vie du détecteur de fuites de réfrigérant est arrivée à son terme
2		3	0	Erreur de détection de fuites de réfrigérant	Fuite de réfrigérant détectée par le détecteur de fuites de réfrigérant
2	3	6	Pré-alarme de durée de vie du détecteur de fuites de réfrigérant	Une erreur se produit une fois par mois lorsque la durée de vie du détecteur de fuites est de 9 ans et 6 mois. Une erreur se produit une fois par jour lorsque la durée de vie du détecteur de fuites est de 9 ans et 11 mois.	

## Réglage Commutateur DIP

Si vous réglez le Commutateur DIP alors que l'unité est en marche, le réglage ne sera pas immédiatement actif. Le changement du réglage ne devient actif que lorsque le mode Marche est réinitialisé.

Commutateur DIP	Fonction
1 2 3 4 5 6 7	
	Fonctionnement Normal (Aucune Fonction)
	Evacuation
	Mode Bloqué (Refroidissement)
	Mode Bloqué (Chauffage)
	Mode Nuit Silencieuse (Etape 1)
	Mode Nuit Silencieuse (Etape 2)
	Mode Bloqué(Refroidissement) + Mode Nuit Silencieuse (Etape 1)
	Mode Bloqué (Refroidissement) + Mode Nuit Silencieuse (Etape 2)

### AVERTISSEMENT

- Lors du réglage du commutateur DIP, vous devez éteindre le disjoncteur ou couper la source d'alimentation en énergie du produit.

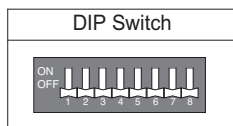
### REMARQUE

- Tant que le commutateur DIP approprié n'est pas réglé convenablement, le produit ne peut pas fonctionner.
- Si vous souhaitez régler une fonction spécifique, demandez que l'installateur règle le commutateur DIP convenablement lors de l'installation.

**Commissaire unitaire. Mise en place de la trousse S/O**

Si vous réglez le commutateur DIP lorsque l'alimentation est activée, le changement de réglage n'est pas applicable.

Le réglage de changement n'est activé que lorsque Power est réinitialisé.



Commutateur DIP(SW01)	Fonction	ON	OFF
1	ODU Communication	X	O
2	Contrôleur à distance	O	X
3	Réglage du thermostat H/P	B Type	O Type
4	Réglage du étape	1 étape	2 étape
5	Reserved	-	-
6	Reserved	-	-
7	Reserved	-	-
8	Reserved	-	-

**AVERTISSEMENT**

- Lors du réglage du commutateur DIP, vous devez éteindre le disjoncteur ou couper la source d'alimentation en énergie du produit.

**REMARQUE**

- Tant que le commutateur DIP approprié n'est pas réglé convenablement, le produit ne peut pas fonctionner.
- Si vous souhaitez régler une fonction spécifique, demandez que l'installateur régle le commutateur DIP convenablement lors de l'installation.

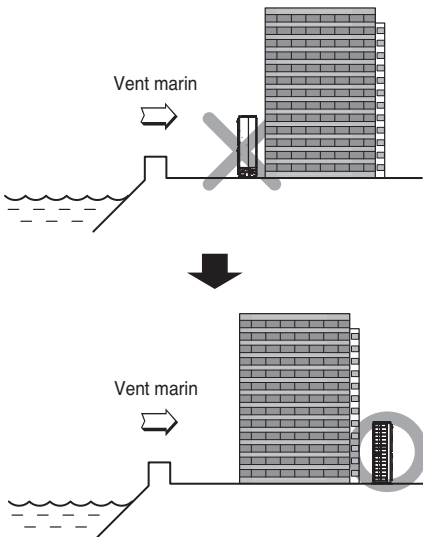
# GUIDE D'INSTALLATION EN BORD DE MERR

## REMARQUE

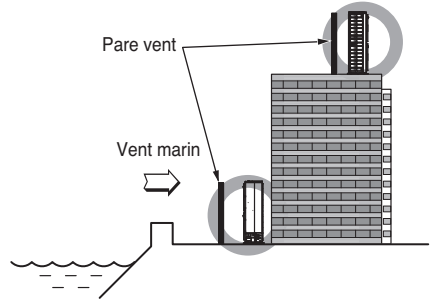
- Les climatiseurs ne devraient pas être installés dans des endroits où sont produits des gaz corrosifs tels que les gaz acides ou alcalins.
- Ne pas installer le produit dans un emplacement directement exposé au vent marin (embruns salés). Cela peut provoquer la corrosion du produit. La corrosion, tout particulièrement au niveau du condensateur et des serpentins de l'évaporateur, pourrait provoquer un fonctionnement inadapté ou inefficace.
- Si l'unité extérieure est installée à proximité du bord de mer, évitez toute exposition directe au vent marin. Autrement l'appareil va nécessiter un traitement anti-corrosion supplémentaire au niveau de l'échangeur de chaleur.

## Sélection de l'emplacement (Unité Extérieure)

Si l'unité intérieure doit être installée à proximité du bord de mer, évitez toute exposition directe au vent marin. Installez l'appareil du côté opposé du sens du vent.



Si vous installez l'unité extérieure à proximité du bord de mer, installez un pare vent pour la protéger.



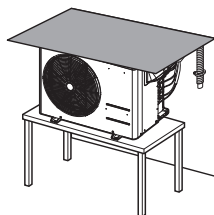
- Doit être suffisamment solide, comme du béton, pour résister au vent.
- Les dimensions doivent être environ 1,5 fois plus grandes que celles de l'unité (150 %).
- Respectez au minimum 70 cm entre l'unité et le pare vent pour la circulation de l'air.

Sélectionnez un emplacement bien ventilé.

- Si vous ne pouvez pas respecter les consignes ci-dessus, veuillez contacter LG Electronics pour un traitement anti-corrosion supplémentaire.
- Faites un nettoyage périodique (plus d'une fois par an) de la poussière et du sel collés sur l'échangeur de chaleur en utilisant de l'eau.

## VENTS SAISONNIERS ET PRÉCAUTIONS EN HIVER

- Dans les régions neigeuses ou extrêmement froides en hiver, certaines mesures doivent être prises afin d'assurer le bon fonctionnement de l'appareil.
- Même dans les autres régions, préparez l'appareil pour les vents saisonniers ou la neige.
- Installez les conduits de prise et de décharge d'air à l'abri de la neige ou de la pluie si.
- Installez l'unité extérieure de manière à éviter une exposition directe à la neige. Si la neige s'entasse et gèle sur l'orifice de prise d'air, un dysfonctionnement du système pourrait se produire. Si vous installez ce système dans une région neigeuse, fixez le couvercle de protection sur l'appareil.
- Si vous installez l'unité extérieure dans une région très neigeuse, installez-la sur une console plus élevée de 50 cm par rapport à la hauteur moyenne des chutes de neige annuelles.
- Si l'accumulation de neige sur la partie supérieure de l'unité extérieure excède 10 cm, enlevez la neige avant de mettre l'appareil en marche.



1. Le support en H doit être deux fois plus haut que l'accumulation de neige moyenne et sa largeur ne doit pas dépasser celle de l'appareil, sinon la neige pourrait s'accumuler.
2. Ne placez pas les orifices d'aspiration et d'évacuation face au vent saisonnier.



US	Please call the installing contractor of your product, as warranty service will be provided by them.
CANADA	Service call Number # : (888) LG Canada, (888) 542-2623 Numéro pour les appels de service : LG Canada, 1-888-542-2623